LES SERRES

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

En 1892-1893

Approvisionnements, Appareils de chauffage

PARIS
LIBRAIRIES-IMPRIMERIES RÉUNIES
2, Rue Mignon, 2
MAY et MOTTEROZ, Directeurs

1893

I

DANGERS COURUS

Le lundi 9 janvier 1893, au matin, les serres étaient dépourvues de combustible; il n'en restait pas deux paniers. Les réserves de 1892 étaient épuisées; la fourniture nouvelle n'était pas livrée encore. Le froid régnait, c'était une situation très périlleuse.

Le Professeur de Culture a tout fait depuis un an pour écarter cette éventualité qu'il redoutait; il n'a cessé de signaler le danger dans de nombreux rapports très sincères et très étudiés.

M. le Directeur du Muséum a reproché dans l'assemblée des Professeurs, séance du 24 décembre 1892, à propos du chauffage des serres, au Professeur de Culture, de ne pas *s'être rendu un compte précis* des besoins de son service. Ce dernier peut établir qu'il a parfaitement prévu tout ce qui est arrivé.

La somme allouée à la Culture dans la répartition de 1892 (nouvelle organisation) pour le chauffage, était de beaucoup insuffisante; les approvisionnements se sont épuisés successivement; les fournitures nouvelles n'ont pas été livrées en temps opportun, de manière à éviter le danger.

Les rapports qui signalent ces faits sont nombreux et de plus en plus pressants.

En voici les dates et la teneur sommaire :

A. — INSUFFISANCE DU CRÉDIT DE CHAUFFAGE POUR LES SERRES.

A partir de l'exercice 1892, les dépenses de chauffage furent transférées du service général à chacun des services intéressés. La Culture reçut, pour sa part, une somme de 20000 francs seulement, très insuffisante d'après le relevé des années précédentes.

8 *février* 1892. — (Rapport lu à l'assemblée des Professeurs.) Il manquera 5 à 6000 francs au moins, à la fin de l'année.

11 *avril*. — (Rapport lu à l'assemblée.) A en juger par la période d'un an, malgré une saison froide très clémente, la Culture est assurée de trouver un excédent de dépense très fort.

Réclamations nouvelles dans des rapports de plus en plus pressants, soit spéciaux, soit relatifs à d'autres points du service, aux dates suivantes :

17 *novembre* 1892 ;

23 *novembre ;*

11 *décembre ;*

17 *décembre.*

A ces diverses réclamations il n'a été fait droit *que le 4 décembre* par une somme de 1500 francs seulement, bien faible en face de l'excédent considérable (exactement 3656 fr. 32), signalé dans le Rapport du 8 février 1892.

Il y avait cependant des sommes libres.

B. — ÉPUISEMENT DES APPROVISIONNEMENTS.

17 *novembre* 1892. — Le crédit est dépassé (de quelques francs) ; la provision ne suffira pas pour atteindre le 1er janvier.

23 *novembre*. — Les provisions s'épuisent rapidement ; il est urgent de pourvoir incessamment à l'achat de combustible pour 1893.

4 *décembre*. — La somme de 1500 francs accordée comme supplément pour l'achat de coke (grande serre) est bien inférieure à ce qu'il aurait fallu.

11 *décembre*. — La substitution de la houille de Mons (il en restait quelque peu) à la houille de Charleroi et au coke donne un très mauvais résultat ; une fumée intense se répand dans les serres.

Nécessité de commander du charbon avant la fin de l'année.

« A midi, aujourd'hui, il ne restera plus de combustible pour les anciennes serres et l'on se trouvera dans l'impossibilité de chauffer. »

14 *décembre*. — Lettre à M. le Directeur du Muséum :

« ... N'ayant pas reçu de réponse relativement à sa réclamation
« instante (du 11 décembre) et ne pouvant se résoudre à laisser les
« serres sans combustible, le Professeur de Culture, comme il a été dit
« hier à M. le Secrétaire-agent-comptable, s'est décidé à faire une
« commande de 5000 kilogrammes de houille Charleroi » (*à ses frais*).

Nota. — Une lettre de M. le Directeur du Muséum, datée du 14 décembre, mais reçue le 17 seulement, indique *pour la première fois* que les frais supplémentaires de chauffage peuvent être couramment pris sur le crédit d'entretien (1).

(1) Ce crédit d'entretien, resté le même depuis plus de trente ans, est lui-même très insuffisant, comme cela résulte également de nombreux rapports très circonstanciés, rédigés en 1892 et à des dates antérieures.

Cette indication était très nécessaire; en effet, un article formel du règlement nouveau exige que « *les dépenses répondent à la spécialité des crédits* » (décret de Réorganisation, titre Ier, art. 5).

17 *décembre*. — Rapport rappelant que depuis le 8 février le Professeur de Culture a demandé, à plusieurs reprises, comment faire face à l'excédent de dépense, et qu'on l'a laissé sans réponse jusqu'à ce jour.

C. — La fourniture de janvier 1893 n'a pas été livrée a temps.

17 *novembre* 1892. — Le Professeur de Culture demande le retour à l'ancienne méthode de fourniture, pendant l'été, pour l'hiver entier.

Grand danger de la méthode nouvelle; détail des causes qui peuvent *retarder la livraison* (rigueur de la saison, dégel, grèves, etc.); on est alors exposé à *manquer de combustible au cœur de l'hiver.*

23 *novembre.* — Il est nécessaire de pourvoir incessamment à l'achat de combustible pour 1893.

4 *décembre.* — Il est urgent de faire la commande avant les derniers jours de décembre.

29 *décembre.* — En prévision des éventualités, le Professeur de Culture envoie à M. le Directeur du Muséum une demande (bon de commande); ce bon est retourné comme devant être fait en janvier.

31 *décembre.* — Le Professeur de Culture démontre qu'il était nécessaire de s'y prendre à l'avance, à cause des vacances du premier jour de l'an (samedi 31 décembre, dimanche 1er janvier et lundi 2 janvier), et de l'épuisement à peu près total du combustible.

3 *janvier* 1893. — Bon de commande d'une forte livraison.

7 *janvier.* — Les quantités livrées les 4 et 6 janvier sont insuffisantes; ce n'est que du charbon Mons : pas de charbon Charleroi. Dans deux jours il ne restera plus absolument rien.

Un froid intense règne depuis le 24 décembre; le thermomètre descend à — 7° et — 8° chaque nuit.

8 *décembre.* — Dimanche. Rappòrt très pressant; aucune nouvelle fourniture depuis le 6 janvier; il n'y a pas de charbon pour vingt-quatre heures.

9 *décembre.* — M. le Directeur du Muséum répond que, si l'on

manquait de charbon, il pourrait en prêter sur une réserve de 4000 kilogrammes (chaque jour on en brûle 2000 kilogrammes et plus, par le froid).

Après des inquiétudes bien vives et bien légitimes, le combustible a commencé à être livré le 9 janvier, *à quatre heures du soir* (par l'ancien et le nouveau fournisseur simultanément).

La nuit du 8 au 9 janvier a été relativement douce ; si les gelées de — 7° et — 8° avaient persisté comme les jours précédents et les jours suivants, il y aurait eu des dégâts irréparables. On les a encourus de bien près.

Si un malheur fût arrivé, on l'eût rejeté tout naturellement, sans autre examen, sur le Professeur de Culture, coupable, *évidemment*, de ne pas s'être rendu un compte précis des besoins de son service.

N'avait-il pas raison de craindre les éventualités si périlleuses qui se sont produites, et de les signaler à maintes reprises ?

II

EXCÉDENT DE DÉPENSE POUR 1892

Malgré la clémence du printemps 1892 et de l'automne jusqu'au 24 décembre, l'excédent de dépense pour le chauffage a été de 3.656 32
de houille achetée pendant l'année. Il y avait, en outre, au 1er janvier 1891, une réserve de 28000 kilogrammes de houille, par suite d'une livraison supplémentaire du 30 septembre 1891 ; ci au prix d'adjudication (46 fr. 90 les 1000 kil.). 1.311 20

Ce qui, pour toute l'année, porte l'excédent *réel* à 4.967 52

Le Professeur de Culture avait indiqué (Rapport lu à l'assemblée le 8 février 1892) un excédent de 5 à 6000 francs. On ne peut pas lui reprocher d'avoir manqué de précision dans cette évaluation ; il s'agit, en effet, d'une année à température très douce.

Pour 1892, cet excédent a été comblé, d'une part, par une somme de 1500 francs donnée par le Directeur sur un reliquat spécial et par une somme qui sera prise sur le crédit de l'entretien, déjà si insuffisant. On aurait pu, sans en venir là, faire usage d'autres sommes indiquées dans le Rapport spécial du 23 novembre 1893.

Pour 1893, le Professeur de Culture a réclamé un crédit supplémentaire de 5000 francs seulement « pour faire une demande raisonnable » ; cette somme a été accordée en principe ; mais, pour qu'elle suffise, il faudra exécuter des modifications importantes dans les appareils de chauffage, qui ont besoin d'une revision sérieuse. (Le tout a été spécifié dans un Rapport détaillé, le 5 décembre 1892 ; il faut en outre supprimer les chauffages à la fumée, les poêles au bois et d'autres vieilleries semblables qui subsistent depuis de longues années.)

III

LES APPAREILS DE CHAUFFAGE DOIVENT ÊTRE REVISÉS

On a souvent reproché au Professeur de Culture les dépenses exagérées de combustible, *comme s'il en était la cause*; c'est une erreur générale au Muséum, dont il est très vivement affecté. Or il n'a cessé depuis huit années de réclamer contre l'installation défectueuse des appareils de chauffage, alors même que la dépense *ne le concernait pas*.

Il a rédigé, à ce propos, une série très nombreuse de notes et rapports — dont il a gardé copie.

Chauffages nouveaux, 1884-1889. — Ce sont ceux des serres nouvelles, installés dans une enceinte énorme, dont l'ensemble est inutilement chauffé; où les fourneaux et les réservoirs d'eau chaude rayonnent librement; où les tuyaux de chauffage (200 mètres et plus) circulent à l'air libre; où l'un des tuyaux de départ de l'eau chaude est à 50 centimètres de l'air extérieur sans protection, etc., etc.

— L'installation a été faite en dehors de l'examen du Professeur directement intéressé; on ne lui a pas laissé le plan de ces appareils dont la tuyauterie est très compliquée.

— Il a réclamé en vain, à diverses reprises, par écrit, l'inscription d'un minimum de dépense de combustible, dans le traité du constructeur.

— Il n'a pas été convoqué à suivre les expériences de chauffage qui ont été faites secrètement, en dehors de lui, malgré des promesses formelles, notamment pour la grande serre.

— Les serres ne lui ont pas été remises officiellement à la suite d'approbation et de vérification des résultats promis.

— Le tirage de la grande cheminée étant mauvais (un vagabond a été trouvé mort sous les voûtes), l'Architecte (1) a pratiqué, sans consulter le Professeur, de larges baies dans les murs et dans la voûte,

(1) Il s'agit ici de l'ancien Architecte du Muséum, et non de l'Architecte actuel, rempli de bienveillance.

et a dévitré les fenêtres; par toutes ces ouvertures qui ne peuvent se fermer, on perd 20 à 30 francs de chaleur chaque jour pendant les temps froids.

On ne peut les clore sans danger; le maître chauffeur a failli être asphyxié l'an dernier et est demeuré huit jours réellement malade.

Contre chacun de ces faits, le Professeur de Culture a successivement protesté, de toutes les manières possibles, auprès de l'Architecte, du Directeur, du constructeur.

Tous ces rapports forment un véritable dossier.

Chauffages anciens. — Ils sont très remarquables, disait-on; cependant ils prêtent à des critiques très fondées.

Pendant de longues années, jusqu'en 1890 (année où le Professeur de Culture obtint la revision des tuyaux), dans deux grandes serres (*Dracænas* et *Aquarium*), une disposition particulière existait sans être connue: *les quatre départs de l'eau chaude étaient obstrués par des clapets fermés* (et qu'on ne pouvait ouvrir, les poignées étant cassées).

Actuellement, il doit y avoir quelque obstruction analogue à rechercher, car les résultats ne semblent pas beaucoup meilleurs qu'autrefois, malgré l'ouverture des clapets.

Lors de leur construction, on n'a pas cherché à établir des appareils économiques : en voici une preuve.

L'une des chaudières fonctionnant pour la serre aux Fougères dut être remplacée en 1885; l'Architecte y substitua une chaudière qui venait d'être réformée au jardin de la Faculté de médecine comme dépensant trop de combustible. L'économie réalisée, *en une seule année*, à la Faculté, suffit, dit-on, à payer un appareil nouveau.

L'ancien appareil, jugé trop coûteux chez le voisin, est désormais installé au Muséum.

Ces appareils de chauffage, très largement établis, ont été construits *non point pour chauffer d'une manière facile et économique*, mais en vue de ne donner lieu à aucune réparation annuelle. Ils remplissent assez bien le but qu'on s'est proposé. Mais, depuis 1840, on aurait assurément pu, avec d'autres installations, économiser sur le combustible de quoi les renouveler cinq ou six fois.

A toutes les réclamations, énergiquement réitérées, la réponse fut la même : « *Ce n'est pas la Culture qui paye le combustible : elle n'a rien à réclamer.* »

En 1892, d'un trait de plume, on a brusquement rattaché le chauffage des serres au budget de la Culture, et cela avec un crédit insuffisant.

Il n'est pas équitable d'imposer au Professeur de Culture, *en apparence comme une simple mesure de comptabilité*, des charges et des responsabilités résultant de plus d'un demi-siècle de pratiques regrettables.

Il n'est pas équitable de le laisser aux prises avec des difficultés telles que celles qu'il a rencontrées pour la question du combustible en 1892 et au commencement de 1893. La simple justice commande qu'on lui épargne des soucis de cet ordre.

CONCLUSIONS

Ne pas renouveler les imprudences de l'hiver 1892-93 et assurer en été l'approvisionnement pour toute la durée de la saison froide.

— Reviser les appareils de chauffage et en remettre l'examen à un spécialiste compétent et consciencieux.

— Les modifier ou les remplacer dans le sens d'une amélioration réelle et d'un meilleur rendement.

— En confier les réparations annuelles à un vrai constructeur de chauffage et non à un ouvrier fumiste.

10 janvier 1893.

11780. — Librairies-Imprimeries réunies, rue Mignon, 2, Paris.